Gyroscope 45K12.10

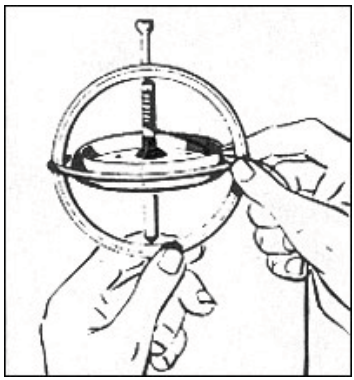
Le mode d'emploi suivant est fourni par le fabricant.

Isaac Newton a été le premier, au 18e siècle, à observer les forces physiques démontrées par votre gyroscope. De nos jours, ces forces sont utilisées dans les systèmes de guidage et de navigation gyroscopiques des navires, des avions et des astronefs, dans la cartographie de précision, l'arpentage, le forage des puits de pétrole, et même dans l'industrie cinématographique. Vous pouvez donc apprendre à maîtriser les forces physiques utilisées dans plusieurs instruments gyroscopiques d'aujourd'hui et de demain.

Manipulez votre gyroscope avec soin. Vous pourriez endommager sa structure et le délicat équilibre de ses rotors. Remarquez la fente sur le cadre. Rassurez-vous, votre gyroscope n'est pas brisé, il est conçu ainsi. Il est assemblé à la main, et cette fente permet d'effectuer l'équilibrage final de ses rotors. Les deux extrémités de la fissure devraient à peine se toucher.

De temps à autre, versez une goutte d'huile sur les axes de rotation de votre gyroscope. Il restera ainsi en excellente condition pour des années à venir.

Le secret du succès

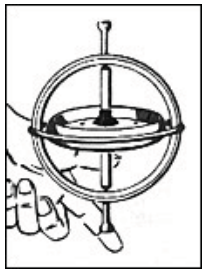


Le rotor du gyroscope doit tourner rapidement. Pour faire tournoyer votre gyroscope, tenez la structure fermement dans votre main. Enfilez la ficelle dans le petit trou près du dessus de l'axe. En tournant le rotor, enroulez soigneusement la ficelle autour de l'axe. Enroulez-la en la faisant passer du trou jusqu'au moyeu. Une fois le moyeu atteint, faites-la remonter jusqu'au trou. Assurez-vous d'enrouler la ficelle de façon unie et le plus serré possible. Assurez-vous aussi d'enrouler la corde uniquement entre le trou et le moyeu. Pour créer le tournoiement rapide nécessaire aux forces physiques, tirez rapidement et fermement sur la ficelle. Vous pouvez maintenant observer les forces physiques en pleine action.

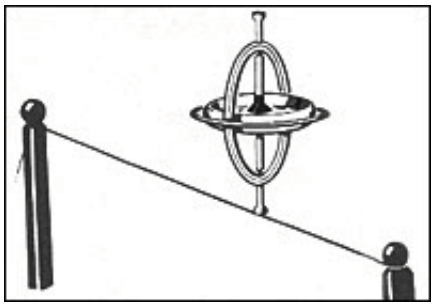
Remarque : *N'utilisez que la ficelle spéciale comprise avec votre gyroscope pour le faire tournoyer.*

Maîtrisez les forces physiques

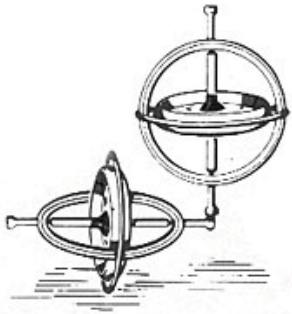
- Placez le gyroscope en mouvement sur son socle, sur le bout de votre doigt, sur le bout d'un crayon ou sur toute autre surface droite. Le gyroscope semblera défier la gravité et maintenir sa position relative dans l'espace, peu importe la façon dont vous déplacez la base.



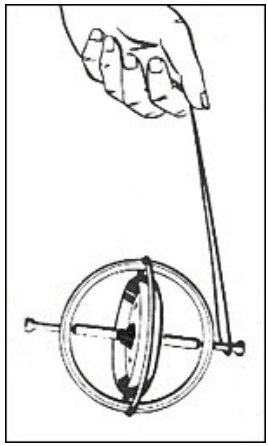
- Placez le gyroscope en mouvement sur une ficelle ou un câble tendu, sur le rebord d'un verre incassable, sur l'arête d'une règle ou le rebord de n'importe quelle surface robuste.



- Placez le gyroscope en mouvement de sorte qu'il se retrouve en équilibre sur la partie horizontale de sa structure. Placez un deuxième gyroscope en mouvement sur l'extrémité de la tige du premier gyroscope à l'horizontale. Ils tournoieront ensemble dans leur position respective sans perdre l'équilibre.



- Faites une boucle avec la ficelle et suspendez le gyroscope en mouvement dans la boucle. Une fois dans le creux de la boucle, le gyroscope conservera n'importe quelle position au dessus ou au dessous de l'horizontale.



Ce ne sont que quelques façons de maîtriser les forces physiques. Maintenant, utilisez votre imagination pour découvrir de nouvelles acrobaties tout aussi spectaculaires les unes que les autres.